Revue suisse Zool.	Tome 84	Fasc. 3	p. 593-597	Genève, septembre 1977

Systématique évolutive des *Pseudosinella*. XI. Espèces provenant de la Péninsule Ibérique et d'Europe Centrale (Insecta: Collembola)

par

Maria Manuela da GAMA

Abstract

Evolutionary systematics of Pseudosinella. XI. Species from the Iberian Peninsula and from Central Europe (Insecta: Collembola).—Ten species of the genus *Pseudosinella*, most of them from caves, are studied. The genealogical position of those species is discussed in the introduction.

SOMMAIRE

INTRODUCTION

La plupart des matériaux qui ont servi de base à l'étude des espèces traitées dans cet article sont cavernicoles. Seulement une espèce, *Pseudosinella insularum*, qui a été décrite à partir de matériaux endogés, a été retrouvée comme cavernicole, mais également comme endogée.

Cette espèce, ainsi que *Ps. stygia*, *Ps. tarraconensis tarraconensis*, *Ps. barcelonensis* et *Ps. lamperti lamperti* semblent appartenir à la lignée généalogique dont l'espèce-mère est *Lep. pallidus* Reuter emend. Gisin, 1965 (p présent sur l'abd. II, r rudimentaire sur la base du labium — p, r), bien que chez *Ps. insularum* et *Ps. stygia* le poil p ne soit pas développé.

Ps. superoculata, *Ps. goughi* et *Ps. infernalis* doivent dériver de *Lep. pseudosinelloides* Gisin, 1967 (p absent sur l'abd. II, R cilié sur la base du labium — —, R).

L'espèce ancestrale de la lignée généalogique où doit se placer *Ps. intemerata* et *Ps. theodoridesi* (p présent sur l'abd. II, R cilié sur la base du labium — p, R) n'est pas encore connue.

* * *

Je remercie beaucoup M. J. Comas i Navarro, collaborateur du « Museo de Zoologia de Barcelona », qui a récolté et m'a soumis la plupart des échantillons d'Espagne étudiés ci-dessous. Les matériaux du Jura souabe et du Hölloch ont été récoltés par le Dr K. Dobat, qui m'en a envoyés, et celui des Hautes-Pyrénées m'a été transmis par le Dr C. Juberthie, du Laboratoire Souterrain du C.N.R.S. de Moulis. A ces collègues vont également mes meilleurs remerciements.

Je suis toujours reconnaissante envers le Dr V. Aellen, directeur de la *Revue Suisse de Zoologie*, pour bien vouloir accepter mes articles pour publication.

SYSTÉMATIQUE DES ESPÈCES

1. **Pseudosinella insularum** Dallai, 1969

Systématique :

Les exemplaires italiens sur lesquels cette espèce a été décrite (voir Dallai 1969: 241-243) ne présentent ni la soie p sur l'abd. II ni la soie r sur la base du labium, ainsi que les spécimens espagnols que j'ai examinés. Par contre, chez les individus portugais, la soie r existe, bien que la soie p fasse défaut.

Stations :

Monsanto, environs de Lisbonne, forêt, une dizaine d'exemplaires, leg. I. Ferreira, 1975-1976. 4 exemplaires, en préparation (M. G.) [1]; les autres exemplaires, en préparation (M. C.) [1].

---

[1] M. G. Muséum d'Histoire naturelle, Genève.
M. C. Muséum de Zoologie, Coimbra.

Cueva de la Caverna del Puerto, Calasparra, Murcia, 2 exemplaires, leg. Comas, 13.IV.1974. Ces 2 exemplaires, en préparation (M. C.).

2. **Pseudosinella stygia** Bonet, 1931

Systématique :

En 1972, quand j'ai publié une redescription de cette espèce, l'existence du poil p de l'abd. II et de la soie accessoire s de l'abd. IV a été considérée problématique (voir GISIN & GAMA 1972: 264).

Toutefois, l'examen des nombreux exemplaires mentionnés ici confirme que chez *Ps. stygia* ces deux soies sont en réalité absentes.

Station :

Cueva de Ojo Guarena, Cornejo, Burgos, une centaine d'exemplaires, leg. Comas, Filbà et Bellés, 28.III.1975. 3 exemplaires, en préparation, et 15 exemplaires, en alcool (M.G.); 3 exemplaires, en préparation (coll. Comas); les autres exemplaires, en préparations et en alcool (M. C.).

3. **Pseudosinella tarraconensis tarraconensis** Bonet, 1929

Stations :

Cova de la Fou, Capçanes, Tarragona, 2 exemplaires, leg. Comas, 23.IX.1974. Ces 2 exemplaires, en préparation (M. C.).

Cova Janet, Lleberia, Tarragona, 9 exemplaires, leg. Comas, 24.IX.1974. 5 exemplaires, en alcool (M. G.); 2 exemplaires, en préparation (coll. Comas); 2 exemplaires, en alcool (M. C.).

Idem, 1 exemplaire, leg. Dolors, 20.IV.1973. Cet exemplaire, en préparation (M.C.).

Cova del Garrafet, Santes Creus, Tarragona, 2 exemplaires, leg. Comas, 2.II.1975. Ces 2 exemplaires, en préparation (M. G.).

Cova de la Rabosa, Perelló, Tarragona, 1 exemplaire, leg. Comas, 13.I.1974. Cet exemplaire, en alcool (M.C.).

4. **Pseudosinella barcelonensis** Gisin et Gama, 1969

Stations :

Cova Tuta, Castellar de N'Hug, Barcelona, 4 exemplaires, leg. Comas, 24.III.1974. 2 exemplaires, en préparation (coll. Comas); 2 exemplaires, en préparation (M. C.).

Av. Pompeu Fabra, Vallirana, Barcelona, 5 exemplaires, leg. Comas, 8.IX.1974. 3 exemplaires, en alcool (M. G.); 2 exemplaires, en préparation (M. C.).

Av. Pompeu Fabra, Ordal, Barcelona, 3 exemplaires, leg. Comas, 7.II.1971. 1 exemplaire, en alcool (M. G.); 2 exemplaires, en préparation (M. C.).

5. **Pseudosinella lamperti lamperti** (Schäffer, 1900)

Systématique :

Les caractères principaux de cette espèce cavernicole provenant du Jura souabe sont les suivants:

Chétotaxie dorsale: RO11/32/0201 + 2. Chétotaxie de l'abd. II: $pABq_1q_2$. Base du labium $M_1M_2rEL_1L_2$; r est rudimentaire et les autres soies sont ciliées. La soie accessoire s de l'abd. IV fait défaut. Antennes/diagonale céphalique = 2. Yeux absents. Pour la conformation de la griffe voir fig. 11 in Gisin 1963: 90; l'empodium est échancré dans la moitié distale de son bord interne et l'ergot tibiotarsal est pointu.

Stations :

Falkenhöhle, Schwäbische Alb (Jura souabe), Allemagne, 3 exemplaires, leg. Dobat, 20.III.1971. 1 exemplaire, en préparation (coll. Dobat); 2 exemplaires, en préparation (M. C.).

Falkensteiner Höhle, Schwäbische Alb, 1 exemplaire, leg. Dobat, 6.III.1971. Cet exemplaire, en préparation (M. C.).

6. **Pseudosinella superoculata** Gisin et Gama, 1969

Stations

Cueva Villegas, Covrezes, Santander, 3 exemplaires, leg. Filbà, 31.III.1972. 1 exemplaire, en préparation (coll. Comas); 2 exemplaires, en préparation (M. C.).

Grotta Calero, Santander, 2 exemplaires, leg. Menendez, 14.III.1971. 1 exemplaire, en préparation (M. G.); 1 exemplaire, en préparation (M. C.).

7. **Pseudosinella goughi** Gisin et Gama, 1972

Stations :

Cueva del Triumbo, Covadonga, Oviedo, 4 exemplaires, leg. Comas, 3.VIII.1974. 2 exemplaires, en préparation (coll. Comas); 2 exemplaires, en préparation (M. C.).

Cueva del Infierno, Covadonga, Oviedo, 25 exemplaires, leg. Comas, 9.VIII.1974. 12 exemplaires, en alcool (M. G.); les autres exemplaires, en préparation et en alcool (M. C.).

8. **Pseudosinella infernalis** Gisin, 1964

Systématique :

C'est la deuxième fois que cette intéressante espèce du groupe *vandeli* a été retrouvée dans la région du Hölloch (Alpes centrales).

Ses caractères fondamentaux sont les suivants:

Chétotaxie dorsale: R000/10/0101 + 2. Chétotaxie de l'abd. II: $-aBq_1q_2$. Base du labium: $m_1m_2Rel_1l_2$; R est cilié et toutes les autres soies sont lisses. La soie accessoire s de l'abd. IV est absente. Antennes/diagonale céphalique = 1,7-1,8. Yeux absents. La dent impaire de la griffe (voir fig. 20 in Gisin 1964: 671) est située à environ 29% de sa crête interne, l'empodium est échancré dans la moitié distale de son bord interne et l'ergot tibiotarsal est pointu.

Stations :

Hölloch, Muotathal, Schwyz (Alpes centrales), Suisse, 11 exemplaires à plusieurs reprises, leg. Dobat, Janvier de 1972. 3 exemplaires, en préparations (M. G.); 1 exemplaire, en préparation (coll. Dobat); 4 exemplaires, en préparations et 3 exemplaires, en alcool (M. C.).

9. **Pseudosinella intemerata** Gisin et Gama, 1969

Station :

Cova Tuta, Castellar de N'Hug, Barcelona, 4 exemplaires, leg. Comas, 24.III.1974. 2 exemplaires, en préparation (coll. Comas); 2 exemplaires, en préparation (M. C.).

10. **Pseudosinella theodoridesi** Gisin et Gama, 1969

Station :

Grotte Rieussec, Hautes-Pyrénées, France, 11 exemplaires, 12.VI.1970, transmis par M. Juberthie. 9 exemplaires, en alcool (Lab. C. N. R. S., Moulis); 2 exemplaires, en préparation (M. C.).

Résumé

On a étudié dix espèces du genre *Pseudosinella*, dont la plupart proviennent de grottes. La position généalogique de ces espèces est discutée dans *l'introduction :*

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

DALLAI, R. 1969. Ricerche sui Collemboli. V. L'Isola di Montecristo. *Redia.* 51: 229-250.

GAMA, M. M. DA. 1973. Systématique évolutive des *Pseudosinella.* IX. *Revue suisse Zool.* 80: 45-63.

GISIN, H. 1963. Collemboles d'Europe. V. *Revue suisse Zool.* 70: 77-101.

— 1964. Collemboles d'Europe. VII. *Revue suisse Zool.* 71: 649-678.

— 1965. Nouvelles notes taxonomiques sur les *Lepidocyrtus. Revue Ecol. Biol. Sol.* 2: 519-524.

— 1967*a*. Deux *Lepidocyrtus* nouveaux pour l'Espagne. *Eos.* 42: 393-396.

— 1967*b*. Espèces nouvelles et lignées évolutives de *Pseudosinella* endogés. *Mems Est. Mus. zool. Univ. Coimbra.* 301: 1-21.

GISIN, H. et M. M. DA GAMA. 1969. Espèces nouvelles de *Pseudosinella* cavernicoles. *Revue suisse Zool.* 76: 143-181.

— 1972. *Pseudosinella* cavernicoles d'Espagne. *Revue suisse Zool.* 79: 261-278.

Adresse de l'auteur :

Département de Zoologie
Université de Coimbra
Portugal
